

СОДЕРЖАНИЕ

Том 466, номер 1, 2016

МАТЕМАТИКА

Задача Неймана для уравнения Лаврентьева—Бицадзе
с двумя линиями изменения типа в прямоугольной области

А. А. Гималтдинова

7

Большие отклонения и скорости сходимости в эргодической теореме
Биркгофа: переход от гёльдеровости к непрерывности

А. Г. Качуровский, И. В. Подвигин

12

Метод предельных дифференциальных уравнений
для неавтономных разрывных систем

И. А. Финогенко

16

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Обобщение оптической теоремы для сингулярного источника
при наличии полупространства

Ю. А. Еремин

20

Автомодельные решения уравнения типа Бюргерса
с квадратично-кубичной нелинейностью

О. В. Руденко, В. А. Гусев

25

ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

О явлении вибрационной диффузионной сегрегации
в сыпучих средах

*И. И. Блехман, Л. И. Блехман, Л. А. Вайсберг,
В. Б. Васильков, К. С. Якимова*

30

МЕХАНИКА

Модель пленочной конденсации пара на криволинейных
поверхностях

И. В. Марчук, О. А. Кабов

33

Анализ сингулярности напряжений в особых точках
упругих тел из функционально-градиентных материалов

В. П. Матвеев, А. Ю. Федоров, И. Н. Шардаков

38

ХИМИЯ

Синтез (трис)трифлатов 1,3,5-трибром- и трийодбензола

*М. Ю. Селиверстов, О. И. Афанасьев, С. Е. Сосонюк,
М. В. Проскурнина, Н. С. Зефирова*

43

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Влияние малых количеств металл-углеродных нанокмппозитов
на свойства полимерных материалов

*А. М. Липанов, В. И. Кодолов, М. Я. Мельников,
В. В. Тринеева, В. И. Пергушов*

МГТУ
ИМ. Н.Э. БАУМАНА 45
БИБЛИОТЕКА

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Электропроводящие наноконпозиты сепрегированной
структуры на основе фторопласта Ф-42
и восстановленного оксида графена

*М. В. Гудков, Н. Г. Рывкина, А. Я. Горенберг,
В. П. Мельников*

48

Высокотемпературная теплоемкость и термодинамические
свойства пированадата $Pb_2V_2O_7$ и ортованадата $Pb_3(VO_4)_2$

*Л. Т. Денисова, А. Д. Изотов, Л. А. Иртюго,
Ю. Ф. Каргин, В. М. Денисов, В. В. Белецкий*

51

Стехиография и веерное разделение веществ
в динамических процессах массопереноса

В. В. Малахов, В. Н. Пармон

55

ГЕОЛОГИЯ

Бердяушский массив гранитов-рапакиви: новые данные
по геологическому строению и геодинамическому развитию
(Южный Урал)

В. И. Сначёв, Е. А. Бажин

59

ГЕОХИМИЯ

Поведение изотопных ($^{18}O/^{16}O$, $^{234}U/^{238}U$) систем
при формировании месторождений урана “песчанникового” типа

*В. Н. Голубев, Е. О. Дубинина, И. В. Чернышев,
Т. А. Иконникова*

64

Особенности трансформации примесных центров
в природных алмазах разного габитуса при высоких P – T -параметрах

*Д. А. Зедгенизов, А. А. Калинин, В. В. Калинина,
Ю. Н. Пальянов, В. С. Шацкий*

68

Процессы гидротермального рудогенеза в Мировом океане –
итоги 35 лет исследований

А. Ю. Леин, Ю. А. Богданов, А. П. Лисицын

74

Изотопная Nd-систематика венд-раннекембрийских
осадочных руд северного сегмента Палеоазиатского океана

*Е. Ф. Летникова, Ф. А. Летников, С. И. Школьник,
Т. Ю. Черкашина, Л. З. Резницкий, И. А. Вишневская*

78

ГЕОФИЗИКА

О применении группы трехкомпонентных датчиков
для повышения эффективности распознавания
сейсмических событий с использованием метода
согласованного фильтра

В. В. Адушкин, И. О. Китов, И. А. Сапина

84

ГЕОГРАФИЯ

Неопределенности оценки влияния современных
вариаций климата на подземные воды

А. В. Дзюба, И. С. Зекцер

88

ОКЕАНОЛОГИЯ

Прямое численное моделирование турбулентного устойчиво
стратифицированного воздушного потока
над взволнованной водной поверхностью

О. А. Дружинин, Ю. И. Троицкая, С. С. Зилитинкевич

92

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Полноценный ретротранспозон семейства *Mag* впервые обнаружен в геномах мух рода *Drosophila*

И. А. Глухов, А. П. Котнова, Ю. Э. Стефанов, Ю. В. Ильин

97

Продукт локуса *mod(mdg4)* – *Mod(mdg4)*-58.8 – напрямую взаимодействует с белками *MTASR1A* и *MTASR1B* у *Drosophila melanogaster*

А. К. Головин, М. В. Костюченко, П. Г. Георгиев, Л. С. Мельникова

101

Микрогели из рекомбинантного спидроина 1F9 для восстановления полнослойной кожной раны у мышей

М. М. Мойсенович, Н. В. Малюченко, А. Ю. Архипова,
А. В. Гончаренко, М. С. Котлярова, Л. И. Давыдова,
Т. В. Васильева, В. Г. Богуш, И. И. Агапов, В. Г. Дебабов,
М. П. Кирпичников

105

Математический анализ кинетических кривых полимеразной цепной реакции

Д. Г. Сочивко, А. А. Фёдоров, Д. А. Варламов,
В. Е. Курочкин, Р. В. Петров

109

Физико-химическая переработка экзометаболитов человека для вовлечения NaCl в массообмен замкнутых систем жизнеобеспечения

А. А. Тихомиров, Ю. А. Куденко, С. В. Трифонов

114

КЛЕТочНАЯ БИОЛОГИЯ

Влияние поликлональных активаторов на продукцию цитокинов клетками крови и злокачественных новообразований молочной железы

Т. А. Кунц, К. В. Карпухина, Е. С. Михайлова,
И. О. Маринкин, Н. А. Вараксин, А. И. Аутеншлюс, В. В. Ляхович

117

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Паразитирование трематод вызывает образование наростов в области замка двустворчатого моллюска *Macoma balthica* Linnaeus, 1758 (Veneroidea, Tellinidae)

М. М. Гапцевич, П. П. Стрелков, Л. А. Басова, В. В. Малахов

120

Правила для авторов

124

ПОПРАВКА

В нашей работе “Капиллярные волны на поверхности погружающейся в жидкость капли”, опубликованной в ДАН, т. 465, № 4, стр. 434–440, на странице 438, колонка правая, 1-й абзац, 7-я строка снизу, следует читать: “... от 2 до 3 м/с, что несущественно превышает скорость падения капли и меньше по величине собственной скорости”.

В последнем абзаце на той же странице 438, 5-я строка снизу, следует читать: “Первичные капиллярные волны распространяются по поверхности капли со скоростями 3–4 м/с, последующие – со скоростями 2.5–3.0 м/с (рис. 3г)”.

Авторы Ю. Д. Чашечкин, А. Ю. Ильиных